

第15部

自動車を含むインターネット環境の構築

佐藤 雅明, 和泉 順子

第1章 はじめに

インターネット自動車WG(以下iCAR WG)では、これまでに移動体通信技術の開発とその実験環境の構築、実社会での実証実験への参加活動および研究成果の標準化活動を行ってきた。今年度も継続的な活動のため、WIDE研究会や合宿でのBoFを利用した議論に加え、月に1度ポリコムを用いた定例ミーティングを開催して議論を続けている。本年度は特に、(1)センタレスプローブ情報システム(以下、CLP)の実証実験に関する議論、(2)プローブ情報システムの匿名性・セキュリティ評価基準等に関する研究、(3)プローブ情報システムのサービスアーキテクチャの分類、(4)関連する標準化活動と整理のような、ITSと通信に関わる新しい社会基盤の構築・検証・整理などが活動的であった。以下にこれら3つの活動を概説する。

第2章 iCAR WG 2011年度の活動

2.1 CLPの実証実験に関する議論

2010年度に行った700MHz帯近距離移動体通信を用いたCLPの開発・実証プロジェクトで策定した技術規格は、状況を鑑みながらITS情報通信システム推進会議規格部会の運転支援通信システム実用化専門委員会実証実験検討タスクグループ等への展開を図った。また、CLPにおけるプラットフォーム部分のアーキテクチャの技術規格は、ISO/TC204/WG16において紹介し、標準化への方策を探った。IPアプリケーションプロトコルとしては、CLPプラットフォームの通信部に必要となるアプリケーションプロトコルの技術規格を策定した。

2.2 プローブ情報システムに関連するプライバシー情報の制御

プローブ情報システム構築の際にプライバシー・セキュリティを議論する上での必要事項の明確化、要件整理などを運用管理面での対応も視野に入れて整理し、国際標準化提案要素としてまとめた。成果として2011年10月にフロリダで開催された第18回ITS世界会議での論文を発表した[73][74]。また、ISO/TC204/WG16においてISO DIS24100の標準化活動に参画すると共に、ITS標準化委員会等の場において検討内容や研究成果を周知した結果「Criteria for Privacy and Integrity Protection in Probe Vehicle Information Systems」という名称で新規作業項目として提案し、承認された。

2.3 プローブ情報システムのサービスアーキテクチャの分類と整理

既存プローブ情報システムから収集されるプローブ情報を共有し有効活用することを目指し、定義分類が曖昧なままであったプローブ情報システムのサービスアーキテクチャの分類を議論した。成果として2011年10月にフロリダで開催された第18回ITS世界会議での論文を発表した[75]。

2.4 関連する標準化活動

2.2の活動についてISO/TC204/WG16にて日本が新規標準化提案を行っているPWI 16461[76]の標準化の範囲と作業内容の議論を進め、2012年4月に開催されるメルボルン会議にてNP提案を図る予定となった。また、2.3のプローブ情報のサービスアーキテクチャについては、路車、車車の双方の通信形式を含む範囲とし、同じく2012年4月の会議にてPWI提案を行う予定である。2.1のCLPに関連する技術は、震災に関連して日本より標準化提案した新規案件であるPre-emption of ITS communication networks for disaster and emergency

communicationにインプットを行う事となった。これは、緊急時や災害時のITS通信に優先的な通信を実現するためのネットワークルーティング、メッセージングに関する考え方・ルールの標準化を目指すものであり、ベースとなる通信プロトコルの概念や情報流布アルゴリズムについて、CLPでの検討内容を反映する予定である。

第3章 おわりに

2011年度のiCAR WGの研究活動は、700MHz帯を利用したCLPの研究開発と実証実験、プローブデータの安全な流通やサービスアーキテクチャ等に関して活発に議論し、成果として論文発表だけでなく標準化団体への提案等より実社会のニーズを反映した分野へと広がりを見せた。今後も本WGでは開発した技術の実社会への反映を考慮し、社会全体の利益に資するような研究開発を目指していきたい。